

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *BARBUS* (CYPRINIDAE) DU BASSIN CENTRAL DU KOUILOU, CONGO

par

Guy G. TEUGELS (1) et Victor MAMONEKENE (2)

RÉSUMÉ. - Une nouvelle espèce du genre *Barbus*, *B. diamouanganai* est décrite d'après des spécimens provenant du bassin central du Kouilou au Congo. Elle est apparemment proche de *B. guirali*, mais elle en diffère surtout par sa coloration.

ABSTRACT. - Description of a new *Barbus* species (Cyprinidae) from the central Kouilou basin, Congo.

A new species of the genus *Barbus*, *B. diamouanganai* has been described after specimens from the central Kouilou basin in Congo. The new species apparently is closely related to *B. guirali* from which it mainly differs in coloration.

Mots-clés. - Cyprinidae, *Barbus diamouanganai*, Congo, People's Rep., Taxonomy, New species.

Lors d'une mission dans le cadre du projet UNESCO sur les opérations pilotes pour la gestion de l'écosystème forestier du Mayombe au Congo, nous avons eu la possibilité d'effectuer de nombreuses pêches dans des hauts affluents du bassin central du Kouilou (Teugels et Mamonekene, 1991). Parmi nos différentes récoltes, nous avons trouvé une espèce de *Barbus* qui s'est avérée nouvelle pour la science. Il s'agit d'un *Barbus* de taille moyenne (jusqu'à 147 mm de longueur totale) dont les écailles ont des stries peu nombreuses et divergentes. Sa description, ainsi que des données sur sa coloration *in vivo* et après conservation, sa distribution géographique, son habitat et ses affinités, sont données ci-dessous.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les collections de *Barbus* examinées sont déposées au Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC), Tervuren (Belgique) et au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Paris (France).

Les mensurations et les caractères méristiques ont été relevés suivant la méthode décrite par Lévêque *et al.* (1987).

(1) Musée Royal de l'Afrique Centrale, Laboratoire d'Icthyologie, B-3080 Tervuren, BELGIQUE.

(2) Projet Mayombe, PNUD-UNESCO, Brazzaville, CONGO.

BARBUS DIAMOUANGANAI SP.N.
 (Fig. 1)

Matériel examiné

Holotype. MRAC 91-68-P-839; 113 mm LS; provenant de la rivière Loubomo, affluent du Kouilou, près de Dolisie, au pont sur la Route Nationale 1, direction Pointe Noire ($4^{\circ}11'S$ - $12^{\circ}38'E$), Congo; G.G. Teugels et V. Mamonekene coll.; 10 août 1991.

Paratypes. MRAC 91-68-P-840-843; 4 exemplaires, 95-105 mm LS; mêmes données que l'holotype. MRAC 91-68-P-844-846; 3 exemplaires, 65-85 mm LS; provenant de la rivière Loubomo, affluent du Kouilou, à 4 km de Moukondo, direction la rivière Makongo ($4^{\circ}09'S$ - $12^{\circ}35'E$), Congo; G.G. Teugels et V. Mamonekene coll.; 14-15 août 1991.

Autres exemplaires examinés. MRAC 91-79-P-1-19; 19 exemplaires, 48-83 mm LS; provenant de la rivière Kouilou-Niari, au pont du Niari, près de Kibangou ($\pm 3^{\circ}27'S$ - $12^{\circ}21'E$), Congo; T.R. Roberts coll.; 2 oct. 1986.

Diagnose

Cette espèce de *Barbus* est pourvue de grandes écailles à stries peu nombreuses; le dernier rayon simple de la dorsale est fortement ossifié et denticulé à sa partie postérieure; il y a III. 8 rayons à la dorsale et 23 à 25 écailles en ligne latérale; la coloration des nageoires dorsale, anale et pelviennes est typique: la partie postérieure de ces nageoires est pourvue d'une bande noire intense; la longueur maximale connue est de 147 mm LT.

Description

Les résultats des mensurations et des comptages sont donnés dans les tableaux I et II.

Le corps est relativement élevé: sa hauteur au niveau du début de la nageoire dorsale est comprise 2,8 à 3,5 fois dans LS et la hauteur du pédoncule caudal 6,7 à 7,7 fois. La longueur de la tête est comprise 3,5 à 3,9 fois dans LS. La tête est assez pointue. La bouche est subterminale, l'angle de la bouche arrive au

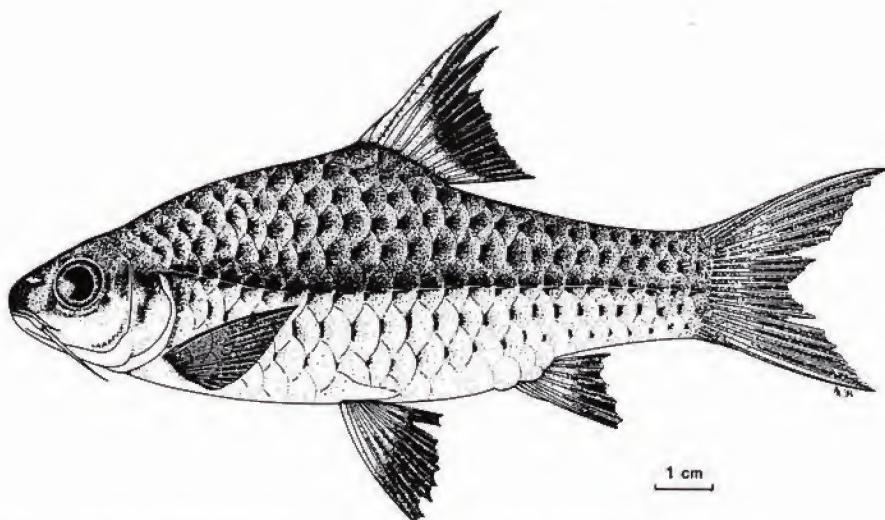


Fig. 1. - *Barbus diamouanganai* sp.n., holotype (MRAC 91-68-P-839), 113 mm LS.

Tableau I. - Caractères métriques de l'holotype et des paratypes de *Barbus diamouanganai* sp.n.. [Metric characters for the holotype and paratypes of *Barbus diamouanganai* sp.n.]

| | Holotype | Paratypes | | n |
|---|----------|-----------|------|---|
| | | Min. | Max. | |
| Longueur totale (mm) | 147 | 91 | 136 | 7 |
| Longueur standard (mm) | 113 | 65 | 105 | 7 |
| En pourcentage de la longueur standard | | | | |
| Hauteur du pédoncule caudal | 14,9 | 12,9 | 14,6 | 7 |
| Longueur du pédoncule caudal | 17,9 | 16,5 | 19,2 | 7 |
| Hauteur du corps | 36,1 | 28,3 | 35,4 | 7 |
| Longueur de la tête | 26,9 | 25,6 | 28,5 | 7 |
| Largeur de la tête | 18,8 | 14,9 | 16,9 | 7 |
| Distance prédorsale | 51,8 | 48,6 | 51,4 | 7 |
| Distance préanale | 75,4 | 72,3 | 76,3 | 7 |
| Distance prépectorale | 24,8 | 25,0 | 29,3 | 7 |
| Longueur de la dorsale | 28,8 | 28,6 | 32,6 | 6 |
| Longueur de la pectorale | 23,2 | 22,4 | 25,7 | 7 |
| En pourcentage de la longueur de la tête | | | | |
| Longueur du museau | 34,9 | 29,5 | 33,9 | 6 |
| Distance interorbitaire | 33,6 | 29,7 | 32,3 | 6 |
| Diamètre de l'œil | 27,6 | 24,8 | 30,8 | 6 |
| Longueur du barbillon antérieur | 30,9 | 28,9 | 37,8 | 7 |
| Longueur du barbillon postérieur | 42,1 | 39,0 | 46,9 | 7 |

Tableau II. - Caractères méristiques de l'holotype et des paratypes de *Barbus diamouanganai* sp.n.. Les abréviations suivantes sont utilisées: RD: rayons à la dorsale; RA: rayons à l'anale; R pect: rayons à la pectorale; R pelv: rayons à la pelviennne; RC: rayons à la caudale;

BSP: bran-chiospines; ELL: écailles en ligne latérale; LL-D: écailles entre la ligne latérale et l'origine de la dorsale; LL-V: écailles entre la ligne latérale et le milieu du ventre; LL-P: écailles entre la ligne latérale et la base de la pelviennne; EPC: écailles autour du pédoncule caudal. [Meristic characters for the holotype and the paratypes of *Barbus diamouanganai* sp.n.. Abbreviations used: RD: dorsal fin rays; RA: anal fin rays; R.pect: pectoral fin rays; R. pelv: pelvic fin rays; RC: caudal fin rays; BSP: gill rakers; ELL: lateral line scales; LL-D: number of scales between the lateral line and the dorsal fin origin; LL-V: number of scales between the lateral line and the middle of the belly; LL-P number of scales between the lateral line and the pelvic fin origin; EPC: caudal peduncle scales.]

| | Holotype | Paratypes | n |
|---------------|----------|-----------|---|
| RD | III.8 | III.8 | 7 |
| RA | 2+5 | 2+5 | 7 |
| R pect | 1+14 | 1+14-15 | 7 |
| R pelv | 1+7 | 1+7 | 7 |
| RC | 19 | 18-21 | 7 |
| BSP | 2+6 | 2+4-7 | 7 |
| ELL | 24 | 23-25 | 6 |
| LL-D | 4,5 | 4,5 | 7 |
| LL-V | 4,5 | 3,5-4,5 | 6 |
| LL-P | 2,5 | 2,5 | 5 |
| EPC | 12 | 12 | 7 |

niveau du bord antérieur de l'œil. Les lèvres sont bien développées; la lèvre inférieure est dépourvue d'un lobe mentonnier (Fig. 2). Il y a deux paires de barbillons assez longs et inégaux: le barbillon antérieur atteint la moitié antérieure de l'œil; le barbillon postérieur dépasse en général le bord postérieur de l'œil. Le diamètre de l'œil fait environ le tiers de la longueur de la tête. Il y a 6 à 9 branchiospines sur l'ensemble du premier arc branchial; l'épibranchial en compte toujours 2. Les branchiospines sont courtes et épaisses. La disposition des dents pharyngiennes est 5-3-2-2-3-5 (Fig. 3). La nageoire dorsale débute à mi-longueur standard, environ au même niveau que l'origine des pelviennes. Le dernier rayon simple de la dorsale est fortement ossifié, formant une épine; les deux tiers distaux de la partie postérieure de cette épine sont fortement serratulés. Le premier rayon branchu est le plus long. Le bord externe de la dorsale est concave. Le bord externe de l'anale est droit ou légèrement concave. L'anale n'atteint pas la caudale. Les

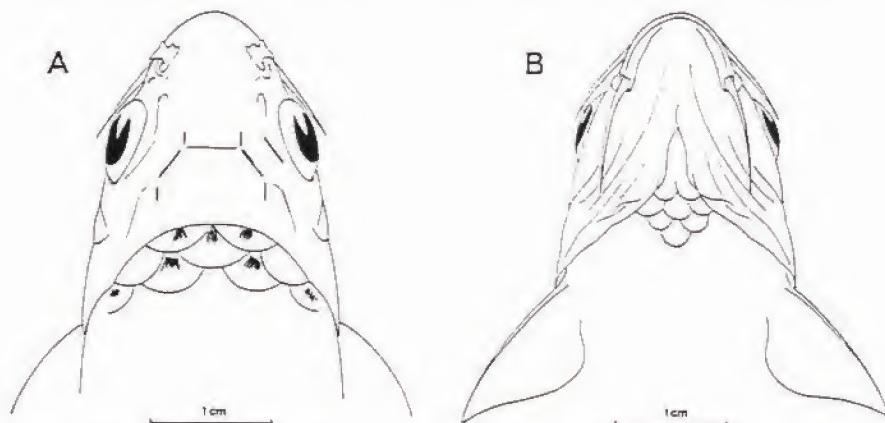


Fig. 2. - *Barbus diamouanganai* sp.n., holotype (MRAC 91-68-P-839), 113 mm LS. Vues dorsale (A) et ventrale (B) de la tête. [Barbus diamouanganai sp.n., holotype (MRAC 91-68-P-839), 113 mm SL. Dorsal (A) and ventral (B) views of the head.]

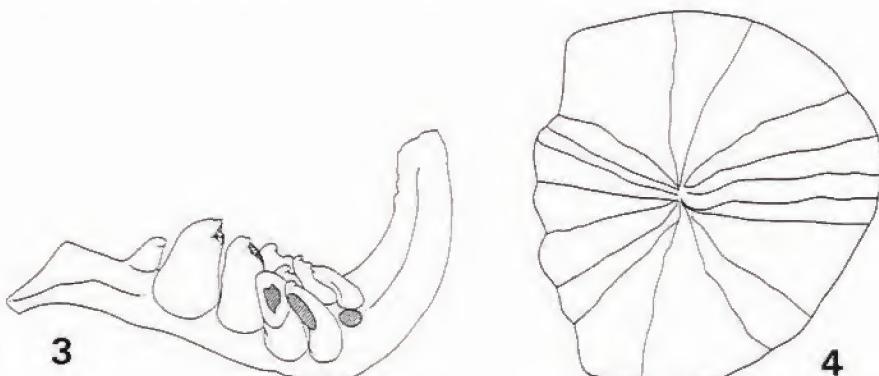


Fig. 3. - Os pharyngien de *Barbus diamouanganai* sp. n., paratype (MRAC 91-68-P-840-843), 99 mm LS. [Pharyngeal bone of *Barbus diamouanganai* sp.n., paratype (MRAC 91-68-P-840-843), 99 mm SL.]

Fig. 4. - Ecaille de *Barbus diamouanganai* sp.n., paratype (MRAC 91-68-P-840-843), 99 mm LS. [Scale of *Barbus diamouanganai* sp.n., paratype (MRAC 91-68-P-840-843), 99 mm SL.]



Fig. 5. - Paratype de *Barbus diamouangnai* sp. n. (MRAC 91-68-P-840-843); photo V. Mamonekene. [Paratype of *Barbus diamouangnai* sp. n. (MRAC 91-68-P-840-843); photo V. Mamonekene.]

nageoires pectorales atteignent le début des pelviennes. La nageoire caudale est fortement échancrée; sa partie basale est pourvue de nombreuses petites écailles. La ligne latérale, complète, est légèrement incurvée vers le bas dans sa moitié antérieure. Les écailles sur les flancs sont grandes, à stries peu nombreuses (Fig. 4). Vertèbres: 29 (2), 30 (22), 31 (1); vertèbres abdominales: 16 (25); vertèbres caudales 13 (2), 14 (22), 15 (1).

Coloration

Sur le vivant (Fig. 5). Le corps est argenté; les poches des écailles sont bordées d'une tache brun-noir; ces taches sont alignées ce qui donne l'apparence de six à sept bandes latérales discontinues sur les flancs; il y a une bande noire intense entre le museau et le bord antérieur de l'œil, qui se prolonge sur l'opercule. Son intensité diminue nettement sur les flancs où elle se situe entre les quatrième et cinquième bandes latérales discontinues. Une tache dorée est présente sur l'opercule en-dessous de la bande noire. La dorsale, l'anale et les pelviennes ont une bande noire sur la moitié postérieure; la moitié antérieure est jaune orange; un liséré blanc est présent au bord de ces nageoires. Les pectorales sont jaune orange; chez quelques spécimens des mélanoophores sont présents sur la pointe postérieure. La caudale est jaune orange, avec un liséré blanc à son bord.

Sur les spécimens conservés dans l'alcool. La bande noire intense à la partie postérieure des nageoires dorsale, anale et pelviennes est très nette. La partie antérieure de ces nageoires est devenue blanchâtre. La caudale et les pectorales sont, elles-aussi, blanches. La moitié supérieure des flancs est plus sombre que la moitié inférieure. Les poches des écailles situées sur les flancs sont bordées de noir, ce qui donne l'apparence de six à sept bandes latérales noires, discontinues. Une bande latérale foncée est présente du museau jusqu'au pédoncule caudal; elle est située entre les quatrième et cinquième bandes discontinues. Le ventre est clair.

Distribution (Fig. 6)

En dehors du matériel examiné, l'un de nous (V.M.) a également récolté des spécimens dans la rivière Mpoulou, au confluent avec la rivière Kiadi. Ces exemplaires ont été déposés dans le laboratoire de la Station de Recherches de Dimonika (Congo). L'espèce n'a jusqu'à présent été retrouvée que dans le bassin central du Kouilou. Daget et Stauch (1968) et Teugels *et al.* (1991) ont étudié la faune ichtyologique du cours inférieur du Kouilou jusqu'aux Gorges de Sounda. Malgré des prélevements nombreux, la nouvelle espèce n'a pas été signalée par ces auteurs. La barrière que forme les Gorges de Sounda pour la distribution de plusieurs espèces, explique probablement l'absence de *Barbus diamouanganai* dans le Bas-Kouilou.

Affinités

Le catalogue de Boulenger (1911; 1916) est actuellement le seul travail disponible pour l'identification de l'ensemble des *Barbus* africains. Depuis sa parution de nombreux changements dans la classification des *Barbus* ont été introduits: de nouvelles espèces ont été décrites, d'autres ont été mises en synonymie. Lévêque et Daget (1984) ont signalé 475 espèces valides de *Barbus* et, entre-temps, plusieurs autres nouvelles espèces ont été décrites (e.g. Lévêque *et al.*, 1987; 1988).

En utilisant la clé de Boulenger (1911), *Barbus diamouanganai* s'est avéré proche de *B. guirali* Thominot, 1886, décrit du Sud Cameroun et ultérieurement signalé du Chiloango (Boulenger, 1916), du Kouilou (Daget, 1961; Daget et Stauch, 1968), du Rio Muni (= Guinée Equatoriale) (Roman, 1971) et du Gabon (Mahnert et Géry, 1982). *Barbus diamouanganai* diffère de cette espèce par la coloration des nageoires: chez *B. guirali* uniquement la partie postérieure des premiers rayons branchus est pourvue d'une tache noire intense et les nageoires anale et pelviennes sont dépourvues de bande noire.

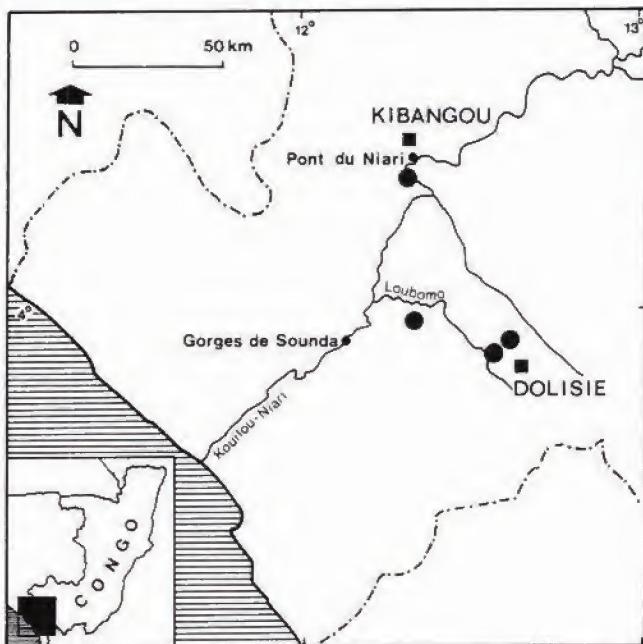


Fig. 6. - Distribution de *Barbus diamouanganai*, d'après les localités de récoltes des spécimens examinés. [Distribution of *Barbus diamouanganai* sp.n., based on the locality data of the specimens examined.]

Nichols et Lamonte (1953) ont réhabilité *Barbus guirali melanepipterus* Pellegrin, 1924. Cette sous-espèce a d'abord été décrite comme *Barbus camptacanthus* var. *melanepiptera* par Pellegrin (1924) sur un exemplaire du Niari. En 1930, Pellegrin a introduit la synonymie entre cette sous-espèce et *Barbus guirali*. D'après Nichols et Lamonte (1953) et Mahnert et Géry (1982), *B. guirali melanepipterus* diffère de *B. guirali guirali* surtout par la coloration de la nageoire dorsale: une bande noire intense en forme de croissant est présente à la partie postérieure de la nageoire. Les ventrales sont jaune pâle, l'anale a une tache orange soutenu au milieu.

Nous avons examiné l'holotype de *Barbus guirali melanepipterus* (MNHN 1924-69). Il s'agit d'un exemplaire de petite taille (43 mm LS) avec une bande noire, nette jusqu'au sixième rayon branchu, qui s'efface vers le huitième rayon. Il n'y a pas de trace d'une bande noire aux nageoires pelviennes et anale. La bande noire de *Barbus guirali melanepipterus* est comparable à celle de *B. diamouanganai*. Ce dernier s'en distingue facilement par la bande noire sur les pelviennes et l'anale.

Mahnert et Géry (1982) suggèrent que la coloration typique de la dorsale de *B. guirali melanepipterus* est propre aux individus subadultes et adultes. Dans notre collection de *B. diamouanganai*, le plus petit exemplaire (48 mm LS) présente clairement la coloration typique de l'espèce.

Nous avons préféré attribuer le statut spécifique à *Barbus diamouanganai* au lieu de le considérer comme une sous-espèce de *B. guirali*: les deux espèces sont sympatriques dans le bassin central du Kouilou, ce qui rend à notre avis la présence de sous-espèces plutôt douteuse. En plus, la coloration des deux espèces est très différente. Mahnert et Géry (1982) ont signalé la sympatrie de *B. guirali guirali* et *B. guirali melanepipterus* dans l'Ogooué au Gabon et ils ont suggéré que la distribution des formes géographiques de *B. guirali* semble obéir à un schéma

| Espèces | Localités | | |
|-------------------------------------|-----------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| <i>Brienomyrus brachystius</i> | - | + | - |
| <i>Pollimyrus kingsleyae</i> | - | + | - |
| <i>Marcusenius moorii</i> | - | + | - |
| <i>Brycinus tholloni</i> | + | + | - |
| <i>Distichodus notospilus</i> | + | + | - |
| <i>Distichodus hypostomatus</i> | + | + | - |
| <i>Nannocharax parvus</i> | + | - | - |
| <i>Nannocharax sp.</i> | + | - | - |
| <i>Barbus holotaenia</i> | - | - | + |
| <i>Barbus brichardi</i> | + | - | - |
| <i>Barbus campatcanthus</i> | - | - | + |
| <i>Barbus compinei</i> | - | + | - |
| <i>Garra ornata</i> | - | - | + |
| <i>Labeo lukulae</i> | - | + | - |
| <i>Labeo annectens</i> | + | + | - |
| <i>Opsaridium ubangense</i> | - | + | + |
| <i>Raiamas buchholzi</i> | + | - | - |
| <i>Varicorhinus sandersi</i> | - | + | + |
| <i>Parauchenoglanis pantherinus</i> | - | + | - |
| <i>Amphililus baudoni</i> | - | - | + |
| <i>Amphililus lamani</i> | - | - | + |
| <i>Doumea typica</i> | + | + | + |
| <i>Malapterurus electricus</i> | - | + | - |
| <i>Synodontis batesii</i> | - | + | - |
| <i>Epiplatys sexfasciatus</i> | + | - | - |
| <i>Plataplochilus cabindae</i> | - | - | + |
| <i>Chilochromis duponti</i> | - | + | + |
| <i>Hemichromis elongatus</i> | + | + | - |
| <i>Tilapia cabrae</i> | - | - | + |
| <i>Ctenopoma kingsleyae</i> | - | + | - |
| <i>Aethiomastacembelus marchei</i> | - | + | - |

Tableau III. - Liste des espèces récoltées dans les localités types de *Barbus diamouanganai* (localité 1: rivière Loubomo au pont sur la Route Nationale 1; localité 2: rivière Loubomo à quatre kilomètres de Moukondo) et dans une localité avoisinante en zone forestière (localité 3: rivière Mbamba, affluent de la Lombi, sous-affluent de la Loubomo à \pm 11 km de Dolisie $\pm 4^{\circ}13'S-12^{\circ}33'E$). [List of species collected in the type localities of *Barbus diamouanganai* sp.n. (locality 1: Loubomo river at the bridge on the National Road 1; locality 2: Loubomo river, four kilometers from Moukondo) and in a nearby locality in forested area (locality 3: river Mbamba, tributary of the Lombi, subtributary of the Loubomo at \pm 11 km from Dolisie $\pm 4^{\circ}13'S-12^{\circ}33'E$.)]

inverse de celui que l'on rencontre habituellement. Nous ne pouvons pas être d'accord avec ces auteurs: la distribution sympatrique et les différences nettes dans la coloration suggèrent qu'il s'agit de deux espèces différentes.

Barbus diamouanganai diffère nettement de *B. prionacanthus* Mahnert & Géry, 1982, décrit comme *B. holotaenia* var. *macracantha* Pellegrin, 1930 et provenant de l'Ogôoué (Gabon). Une comparaison avec les six syntypes de cette espèce (MNHN 1929.235) a démontré que le dernier rayon simple de la dorsale est toujours plus court que la tête chez le premier (91,1-98,4%) et toujours plus long que la tête chez le deuxième (102,4-124,5%). De plus, le nombre d'écailles en ligne latérale est plus élevé chez *B. prionacanthus* (25 à 28). Enfin, la coloration des

nageoires est différente et les bandes latérales discontinues chez *B. diamouanganai* sont absentes chez *B. prionacanthus*.

Habitat

La rivière Loubomo au niveau du pont sur la Route Nationale 1, près de Dolisie (localité de capture de l'holotype) a une largeur d'environ 10 m et une profondeur maximale de 1,5 m. Le fond est sableux. La végétation aquatique est composée de *Potamogeton*. Le courant est modéré. Lors de notre passage, la température de l'eau était de 21,5°C (à 11h30); le pH 7; la conductivité 174 µS/cm; la dureté totale 5°d; la dureté carbonatée 5°d; le taux de calcium 26 mg/l et le taux de chlorures 6 mg/l.

La localité de capture des paratypes, la rivière Loubomo à environ quatre kilomètres de Moukondo, a une largeur maximale d'environ 10 m; sa profondeur maximale est de 1,5 m; le fond est caillouteux et rocheux. Un courant relativement fort a été observé. La température de l'eau était de 21°C (à 11h00); le pH 7; la conductivité 190 µS/cm; la dureté totale et la dureté carbonatée 5°d; le taux de calcium 26 mg/l et celui des chlorures 6 mg/l.

Ces deux localités sont situées en zone de savane arborée à quelques kilomètres seulement de la forêt du Mayombe. La faune ichtyologique de cette zone diffère nettement de celle qui a été retrouvée en zone forestière (Teugels et Mamonekene, 1991). Le tableau III présente la liste des espèces récoltées dans les localités types de *Barbus diamouanganai* et celle d'une localité située sur le système de la Loubomo, mais en zone forestière: quatre espèces seulement sur trente récoltées sont présentes dans les deux biotopes.

Les spécimens provenant de la rivière Mpoulou au confluent avec la Kiadi ont été récoltés en pleine forêt dans un secteur à courant fort, d'une largeur moyenne de 8 m et un fond caillouteux.

Nous n'avons pas de données sur le faciès du biotope des spécimens provenant de la rivière Kouilou-Niari, au pont du Niari.

Etymologie

Nous avons dédié cette nouvelle espèce au Docteur Jean Diamouangana, Directeur national du projet Mayombe au Congo, qui nous a confié l'étude des poissons dans le cadre du projet pilote PNUD-UNESCO (PRC.89.002).

Remerciements. - Nous tenons à remercier Dirk Thys van den Audenaerde et Luc De Vos (MRAC, Tervuren) pour la lecture critique du manuscrit. Nous remercions Tyson Roberts (California Academy of Sciences, San Francisco) qui a mis sa collection du Kouilou à notre disposition. Nous sommes redevables à Alain Reygel (MRAC, Tervuren) pour les dessins et à Sylvia Vanderheyden (MRAC, Tervuren) pour la dactylographie du manuscrit.

RÉFÉRENCES

- BOULENGER G.A., 1911. - Catalogue of the fresh-water fishes of Africa in the British Museum (Natural History). The Trustees, London, Vol. 2: 529 pp.
- BOULENGER G.A., 1916. - Catalogue of the fresh-water fishes of Africa in the British Museum (Natural History). The Trustees, London, Vol. 4: 392 pp.
- DAGET J., 1961. - Poissons du Niari-Kouilou récoltés par M.M. Ch. Roux, J. Ducroz et J.P. Troadec. (Afrique noire, région Gabon-Congo). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris-*, (2) 33(6): 577-586.
- DAGET J. & A. STAUCH, 1968. - Poissons d'eaux douces et saumâtres de la région côtière du Congo. *Cah. ORSTOM, Hydrobiol.*, 2(2): 21-50.
- LEVÈQUE C. & J. DAGET, 1984. - Cyprinidae. In: Check-List of the Freshwater Fishes of Africa (Daget J., Gosse J.P. & D.F.E. Thys van den Audenaerde, eds.). MRAC (Tervuren), ORSTOM (Paris), Vol. I: 217-342.

- LEVÈQUE C., TEUGELS G.G. & D.F.E. THYS van den AUDENAERDE, 1987. - Révision de quelques *Barbus* à trois taches (Pisces, Cyprinidae) d'Afrique de l'Ouest, avec la description de *Barbus tiekoroi* sp.n., *Barbus traorei* sp.n. et *B. trispiloides* sp.n.. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 20(2): 165-184.
- LEVÈQUE C., TEUGELS G.G. & D.F.E. THYS van den AUDENAERDE, 1988. - Description de trois nouvelles espèces de *Barbus* d'Afrique de l'Ouest. *Cybium*, 12(3): 179-187.
- MAHNERT V. & J. GÉRY, 1982. - Poissons du bassin de l'Ivindo. IX. Notes sur le genre *Barbus* (Cyprinidae). *Rev. suisse Zool.*, 89(2): 461-495.
- NICHOLS J.T. & F.R. LAMONTE, 1953. - A new *Alestes* and little-known *Barbus* from Gaboon. *Am. Mus. Novit.*, 1606: 1-3.
- PELLEGRIN J., 1924. - Poissons de la région de Loango (Gabon) recueillis par M. Baudon. Description de deux espèces et de deux variétés nouvelles. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 49: 284-291.
- PELLEGRIN J., 1930. - Poissons de l'Ogôoué, du Kouilou, de l'Alima et de la Sangha recueillis par M.A. Baudon. Description de cinq espèces et de cinq variétés nouvelles. *Bull. Soc. zool. Fr.*, 55: 196-210.
- ROMAN B., 1971. - Peces de Rio Muni. Guinea Ecuatorial (Aguas dulces y salobres). Barcelona: 295 pp.
- TEUGELS G.G. & V. MAMONEKENE, 1991. - La faune ichtyologique de la Réserve de la Biosphère de Dimonika dans la région du Mayombe au Congo Brazzaville. Rapport UNESCO, PRC 89-002: 23 pp.
- TEUGELS G.G., SNOEKS J., DE VOS L. & J.C. DIAKANOU-MATONGO, 1991. Les poissons du bassin inférieur du Kouilou (Congo). *Tauraco Res. Rep.*, 4: 109-139.

Reçu le 14.11.1991.

Accepté pour publication le 15.01.1992.